

NOTE SUR CUCUMARIA ANTARCTICA VANEY  
ET CUCUMARIA STEINENI LUDWIG (HOLOTHURIES)

Par Gustave CHERBONNIER.

La collection d'Holothuries rapportée du Cap Horn par le Français, et dont l'étude fut confiée, en 1906, à Clément VANEY par le Professeur JOUBIN, comprenait un certain nombre d'espèces nouvelles fort intéressantes. L'une d'elles : *Cucumaria antarctica*, a fait récemment l'objet d'une étude par Sven EKMAN, qui conclut à la synonymie de *C. antarctica* et de l'espèce décrite, en 1898, par LUDWIG, sous le nom de *C. Steineni*. Nous nous proposons, dans cette note, de démontrer que *C. antarctica* VANEY et *C. Steineni* LUDWIG sont deux espèces distinctes.

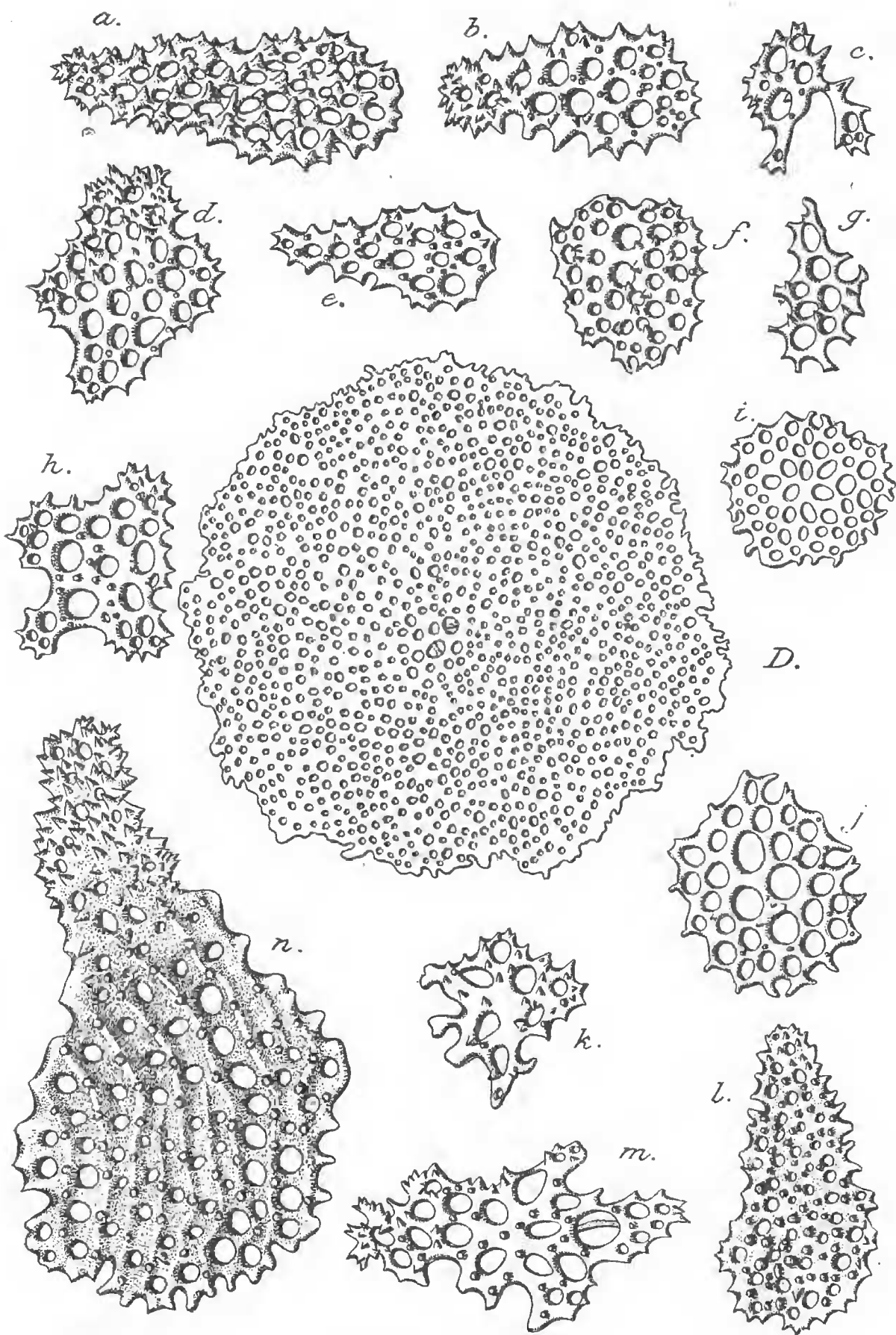
Les échantillons étudiés par VANEY sont au nombre de sept ; ils proviennent de l'Île Booth-Wandel, de la Baie Biscoë et de Port Charcot. Deux autres, donnés par M. LAHILLE, ont été rapportés des Orcades du Sud. Ces divers individus vivaient sur des fonds situés entre 6 mètres et 110 mètres de profondeur.

Les échantillons de *C. Steineni*, de LUDWIG, viennent de Port Stanley et ont été dragués sur des fonds situés à 150 mètres de profondeur. Ceux de Sven EKMAN, au nombre de quarante-trois, ont été ramenés de la pointe Graham, des Orcades du Sud et de la Géorgie du Sud, profondeur : 5 — 297 mètres.

On voit que *C. antarctica* et *C. Steineni* ont sensiblement les mêmes répartitions géographique et bathymétrique.

En ce qui concerne les caractères morphologiques, il nous faut reprendre ici la description faite par VANEY, en prenant pour type de *C. antarctica* l'échantillon dessiné pl. I, fig. 3, dans l'ouvrage consacré à l'étude des holothuries de l'Expédition antarctique française.

Cet échantillon, contracté, mesure 110 mm. de long sur 42 mm. dans la plus grande largeur. Le corps, subcylindrique sur les  $\frac{2}{3}$  de sa longueur, s'effile ensuite jusqu'à la couronne tentaculaire, qui est fortement invaginée. Le tégument, fortement plissé, est épais, lisse, flexible, de couleur brun marron ; la région ventrale est légèrement plus claire que la face dorsale. Les pieds, gros et courts, sont marron clair à la base et blanchâtres au sommet. Leur ventouse terminale est



LÉGENDE DES FIGURES.

D, plaque terminale des pieds (gross.  $\times 105$ ) — a, b, d, e, spicules du tégument (gross.  $\times 195$ ) — n, m, l, spicules de la région anale (gross.  $\times 195$ ) — c, f, g, h, k, spicules des pieds (gross.  $\times 195$ ) — i, j, spicules des tentacules (gross.  $\times 280$ ).

Toutes les fig. sont  $\times 3/4$ .

soutenue par un disque très développé et remarquablement ajouré (fig. D). Les pédicelles sont au nombre d'une centaine par chaque radius du trivium, alors qu'on en compte seulement environ 80 dans chaque radius du bivium. La région antérieure invaginée atteint le tiers de la longueur du reste du corps ; on y retrouve la continuation des rangées de pédicelles, qui y sont répartis au nombre d'une vingtaine par radius. Il n'y a pas de pieds dans les interradius.

Les tentacules, tous égaux, au nombre de dix, sont courts, massifs, brunâtres à la base et se terminent par de courtes ramifications mamelonnées de teinte brun clair.

L'anneau calcaire péripharyngien est peu visible ; les pièces radiales et interradiales, fines, délicates, semblent simples, triangulaires, les radiales étant un peu plus longues.

Les tubes madréporiques sont courts, et disposés en deux groupes comportant une vingtaine de canaux.

Les vésicules de Poli, au nombre de trois, ont respectivement 10, 15 et 22 mm. de longueur.

Les organes génitaux sont formés de deux faisceaux de tubes simples, blanchâtres, atteignant 80 mm. de longueur.

Les organes arborescents, également blanchâtres, s'étendent jusqu'à la moitié du corps.

Les muscles rétracteurs s'insèrent à environ la moitié du corps. Les muscles longitudinaux sont épais (1,8 mm.) et très larges (3 mm.).

Les autres échantillons présentent une assez grande variation dans la taille, la forme du corps et la coloration. A part un petit individu de 21 mm. de long sur 15 mm. de large, les autres mesurent de 60 à 101 mm. de long sur 21 à 42 mm. de large. Le corps est soit sphérique, avec aplatissement aux deux pôles, soit subcylindrique. Le tégument, de lisse peut devenir très rugueux. Les pieds s'aminçissent jusqu'à prendre la forme conique, mais la ventouse terminale a toujours son disque calcaire si caractéristique. Certains individus ont les tentacules jaunâtres, d'autres les ont panachés de blanc et de violet. La couleur de la peau va du brun foncé, avec plages plus claires sur le trivium, au gris sale uniforme. Chez deux échantillons, j'ai compté plusieurs centaines de petits canaux hydrophores disposés tout autour du canal oral.

Clément VANEY n'a figuré que deux sortes de spicules de *C. antarctica*, en omettant de signaler combien ces corpuseules calcaires étaient hérissés de proéminences coniques. (Il ne devait rappeler cette particularité qu'en décrivant les *C. antarctica* de l'Expédition Antarctique nationale Ecossaise). Cette omission tient à ce qu'il déclare n'avoir trouvé de spicules que dans la partie invaginée. Une recherche plus rationnelle des selérites m'a permis d'en découvrir en

relative abondance dans les pieds du trivium, dans les tentacules et dans la région anale. Ils sont peu nombreux dans le reste du tégument. Ces corpuscules sont en tous points semblables à ceux existant dans les autres animaux, et notamment dans le petit individu de la baie Biscoë.

Dans la peau, on trouve des plaques triangulaires, aux bords dentelés, hérissées d'épines (fig. *a*) ; des plaques plus ramassées (fig. *b*), tendant vers une forme circulaire (fig. *d*) ou en voie de développement (fig. *e*).

A la région anale, en plus des sclérites précédents, on distingue de grandes plaques, dont les nombreux trous sont disposés soit dans des vallées parallèles (fig. *n*), soit dans de profonds entonnoirs. Ces spicules se prolongent par un processus épineux de moyenne longueur. Les spicules des fig. *m* et *l* se trouvent en petit nombre dans cette même région.

Les sclérites des pieds sont : en forme de rosace (fig. *f*) ; à deux branches (fig. *c*) ; terminés par un manche très court (fig. *h*). Ils portent toujours plus ou moins d'épines (fig. *g*. et *k*).

Ceux des tentacules sont également en forme de rosace portant de nombreuses perforations régulièrement disposées (fig. *i*), ou sub-circulaires, avec des perforations beaucoup plus grandes et de très légères proéminences coniques dans les intervalles (fig. *j*).

En comparant les figures de LUDWIG (*C. Steineni*) et les nôtres (*C. antarctica*), on s'aperçoit que les spicules de ces deux espèces sont, pour la plupart, nettement différents. Les corpuscules calcaires de *C. Steineni* sont moins épineux que ceux de *C. antarctica*. L'espèce de LUDWIG porte dans la peau des sclérites ayant la taille de celui de la figure *n*, mais beaucoup plus larges et arrondis, l'une des extrémités s'amincissant en un processus peu épineux, l'autre finissant souvent en triangle. On y trouve également des spicules très allongés, aux bords dentelés, que LUDWIG considère, probablement à tort, comme une forme jeune des spicules précédents, en voie de développement. Mais aucun de ces corpuscules n'a la forme triangulaire ni le nombre impressionnant d'épines des spicules de *C. antarctica*.

Les figures du travail de SVEN EKMAN laissent supposer les raisons qui ont amené cet auteur à mettre *C. antarctica* en synonymie de *C. Steineni*. D'une part, nous avons les spicules très larges de *C. Steineni*, avec les sclérites des pédicelles qui sont loin d'avoir la forme en rosace de ceux de *C. antarctica* ; d'autre part, ce que cet auteur appelle les spicules de types moyens et petits, et qui sont vraisemblablement des sclérites de *C. antarctica*. Deux vues *in situ* de ces deux formes de sclérites sont caractéristiques de ce que je viens de dire. Et bien que SVEN EKMAN déclare avoir trouvé les grands, moyens et petits spicules chez un individu de 36 mm. de long, nous croyons que, parmi les 43 échantillons examinés par cet

auteur, une partie se compose de *C. Steineni* et l'autre de *C. antarctica*. D'autant plus que chez plusieurs spécimens, le nombre de tubes madréporiques est très élevé, comme chez *C. antarctica*.

Ajoutons, pour finir, que les spicules des tentacules, en forme de rosace, ne semblent différer, dans les deux espèces, que par la taille : 0,25 mm. de diamètre chez *C. Steineni*, 0,11-0,15 mm. de diamètre chez *C. antarctica*.

#### BIBLIOGRAPHIE

- EKMAN (Sven). Further zool. results of the Swedish antarctic exp. 1901-1903, vol. 1, n° 6. Holothurien, Stockholm, 1925, pp. 38-45, fig. 6 et 7.
- LUDWIG (Hubert). Hamburger Magalhaensische Sammelreise. Holothurien. Hamburg, 1898, pp. 30-32, pl. II, fig. 22-24.
- VANEY (Clément). Note préliminaire sur les holothuries recueillies par l'exp. ant. française du D<sup>r</sup> Charcot. *Bull. Mus. hist. nat.*, t. XII, 1906.
- Expédition antaret. française 1903-1905. Holothuries, Paris, 1907, pp. 6-10, pl. I, fig. 3, 8 ; pl. II, fig. 26.
- Deuxième exp. ant. française 1908-1910. Holothuries, Paris, 1914, pp. 8-9.
- Report on the scient. res. of the voyage of S. Y. Scotia dur. years 1902-1904. Vol. VI, Zoology, Part. I, Holothurians. Edinburgh, 1912, pp. 23.

*Laboratoire de Malacologie du Muséum.*